

LA EDUCACIÓN CIENTÍFICA DE ESTUDIANTES UNIVERSITARIAS Y EL CURRÍCULUM OCULTO DE GÉNERO

ELSA SUSANA GUEVARA RUISEÑOR
ANA MARÍA ROSADO CASTILLO
ALBA ESPERANZA GARCÍA LÓPEZ
FES-ZARAGOZA-UNAM

TEMÁTICA GENERAL: PROCESOS DE FORMACIÓN

RESUMEN

La educación científica de las jóvenes adquiere cada vez mayor relevancia en el debate nacional e internacional sobre género y ciencia porque, pese al incremento en la proporción de mujeres que ingresan a las universidades, son muy pocas todavía las que se dedican al campo de la ciencia y la tecnología. A su vez, la investigación educativa sobre currículum oculto y género ha permitido evidenciar que la educación impartida en las instituciones de educación superior suele tener sesgos de género que impone mayores obstáculos a las mujeres respecto a sus pares varones. Con el propósito de identificar cómo opera el currículum oculto de género en la educación científica de estudiantes de la FES-Zaragoza-UNAM, se realizaron entrevistas a ocho alumnas que cursaban cuatro carreras del área químico-biológica de esa entidad. Los resultados mostraron que en todas las carreras estaba presente un currículum oculto de género que se expresaba con diferentes matices en: a) Relaciones docente-alumna caracterizadas por cierta condescendencia hacia las estudiantes, valoración de la obediencia y acoso sexual; b) Estrategias didácticas en la enseñanza de la ciencia rígidas y descontextualizadas que limitaban su aprendizaje; y c) La transmisión de una noción androcéntrica de la ciencia que dificulta su aprendizaje. Se analizaron estos resultados considerando el impacto negativo que ello tiene en su educación científica, pero también identificando los factores que inciden positivamente en su aprendizaje de la ciencia.

Palabras clave: educación científica, género, currículum oculto, estudiantes universitarias

Introducción

La educación científica de las jóvenes, adquiere cada vez mayor relevancia en el debate nacional e internacional sobre género y ciencia cuando menos por tres razones: a) porque ésta puede incidir positivamente en la trayectoria escolar y eficiencia terminal de las estudiantes; b) porque puede orientar su elección de carrera hacia áreas científicas donde las mujeres están subrepresentadas; y c) porque puede contribuir a incentivar vocaciones científicas entre las nuevas generaciones de mujeres cuya presencia en ciencia y tecnología es todavía reducida. Es decir, pese a que en nuestro país se ha incrementado considerablemente la proporción de mujeres que ingresan a las universidades, apenas un tercio de ellas se dedican a la investigación y muy pocas forman parte de los sistemas de ciencia y tecnología. A su vez, la investigación educativa sobre currículum oculto y género ha permitido evidenciar que la educación impartida en las instituciones de educación superior suele tener sesgos de género que impone mayores obstáculos a las estudiantes respecto a sus pares varones para desarrollarse en el campo de la ciencia. Organismos internacionales y académicos especializados en las relaciones entre género y ciencia, señalan la importancia de atender la educación científica de las mujeres, tanto porque su exclusión representa un problema de justicia social que es necesario solucionar, como por los beneficios que ello trae a la sociedad en su conjunto y al desarrollo científico de cualquier país. (ETAN, 2000, ENWISE, 2005; OECD, 2015).

Como muestran diversas investigaciones, en la base de esta situación se encuentran los regímenes de género que operan en las instituciones educativas mediante un currículum oculto que impone mayores obstáculos a la educación científica de las estudiantes. Entre ellas destacan: las creencias de que los varones están mejor dotados para las disciplinas científicas que las mujeres; la utilización de estereotipos sexistas en clase; criterios de evaluación que descalifican las habilidades de las mujeres; menores expectativas, atención y motivación del profesorado hacia sus alumnas; así como prácticas pedagógicas que tienen como modelo los intereses, la forma de pensar y el mundo intelectual masculino. Ello impacta negativamente su rendimiento académico en asignaturas científicas, contribuye a inhibir vocaciones científicas entre las estudiantes, incide en el desinterés de las alumnas por la ciencia y las desalienta de estudiar carreras científico-tecnológicas. (Nuño, 2000; Manassero y Vázquez, 2003; Guevara, 2009; Graña, 2006; Guevara, 2012; Bonder, 2014).

El concepto de currículum oculto, surgido desde la pedagogía crítica para explicar el papel de la escuela en la reproducción de desigualdades sociales mediante la hegemonía que se otorga a los saberes de los grupos dominantes (McLaren, 2003), ha resultado especialmente valioso para dar cuenta del papel de las instituciones educativas en la naturalización y justificación de las asimetrías de género (Maceira, 2005). Como ha señalado Mingo (2006), mediante el trato diferenciado que se da a mujeres y varones; el lenguaje, las imágenes y las metáforas que se utilizan; de lo que se enseña y no se enseña; lo que se castiga o se premia se instituyen los regímenes de género en los espacios

educativos. Este currículum oculto se traduce en diferentes formas de sexismo, exclusión, invisibilización y discriminación hacia las mujeres que suele pasar desapercibido.

Si bien existe una comunidad científica interesada en hacer más atractiva la ciencia a las nuevas generaciones de jóvenes, esta comunidad casi no han reparado en los escollos que enfrentan las estudiantes universitarias en sus propias aulas o laboratorios por su condición de género ni del papel que juega el currículum oculto en la educación científica que se imparte en las universidades. Así, pese a que se ha vuelto políticamente correcto hablar de la perspectiva de género, todavía como dice Diana Maffía (2005), no se ha reconocido estatus epistémico a esta perspectiva y se considera más como una ideología o como una crítica social que como un nuevo paradigma en la construcción del conocimiento, por tanto, se le deja fuera del debate científico y de los programas educativos.

De ahí el interés de analizar las experiencias educativas de estudiantes universitarias que cursan su carrera en una entidad como la FES-Zaragoza donde 60% de su población estudiantil está conformada por mujeres y donde los índices de reprobación en materias como matemáticas alcanza hasta 70% entre las alumnas de algunas carreras. Por ello, el presente proyecto se propuso como objetivo identificar cómo opera el currículum oculto de género en la educación científica de estudiantes universitarias de cuatro carreras del área químico-biológica. Se realizaron entrevistas semi-estructuradas a ocho mujeres que se encontraban estudiando los últimos semestres de las carreras de: psicología, biología, ingeniería química y químico-fármaco-biólogo en la FES-Zaragoza-UNAM; carreras que tienen como eje la educación científica en su formación profesional e investigativa. Las entrevistas se grabaron con el consentimiento de las participantes y se realizó su transcripción puntual.

El currículum oculto de género en la educación científica

Uno de los ejes más sólidos con que opera el currículum oculto se puede apreciar en la relación docente-alumna, porque esta relación se asienta en una estructura jerárquica que facilita la operación de los regímenes de género. Las respuestas dadas por las estudiantes en esta investigación muestran una vez más que el trato que reciben mujeres y varones por parte del profesorado es sustancialmente desigual y que ello suele colocarlas en una posición de desventaja. Lo peculiar de este proceso es que ocurre de manera soterrada, sin que sea reconocido por las instituciones educativas, lo que impide detener los abusos de poder e identificar el impacto negativo que ello tiene en los procesos educativos. Las jóvenes entrevistadas refieren tres tipos de relación docente-alumna que afecta su educación científica: cierta “condescendencia” de los profesores varones hacia las mujeres, premiar la obediencia en las alumnas, y el acoso sexual. Prácticas que forman parte de una pedagogía de la opresión con consecuencias adversas en su educación científica.

La relación docente-alumna donde los profesores despliegan un trato “preferencial” hacia ellas suele ser muy común y hasta valorado por las estudiantes, quienes piensan que el profesor las “ayuda” al exigirles menos que a sus compañeros varones. En realidad, este trato expresa una forma de inferiorización hacia las mujeres y muestra la posición subvaluada en que los profesores las colocan;

denota las menores expectativas hacia su desempeño académico, subestima sus capacidades y limita sus oportunidades de aprendizaje al impedirles expresar sus conocimientos o corregirles en caso necesario; además restringe sus posibilidades resolver dudas y desarrollar sus habilidades científicas. Un ejemplo de ello lo refiere una estudiante de ingeniería química:

“Creo que tratan más rudo a los hombres. Por ejemplo, este semestre tuve a un profesor que pasaba al pizarrón a puros hombres; una vez creo que pasó una chica o dos en todo el semestre. En ese aspecto te das cuenta que los profesores son más rudos con los niños porque les exigen más, a ellos les dicen: “es que esto ya lo debes de saber” mientras que a las mujeres les ayudaba más”

Jessica

Otra de las expresiones del currículum oculto de género en las relaciones docente-alumna ocurre cuando se “premia” la obediencia hacia la autoridad en las estudiantes. Instituida en la socialización escolar desde la infancia, la obediencia se convierte en un atributo altamente valorado en las mujeres, y con ello, se refuerzan los valores tradicionales del estereotipo femenino asociado a lo débil, dependiente y subalterno. Ello habilita y facilita el ejercicio de la violencia en contra de las mujeres y promueve la internalización y naturalización de la opresión de género; además de que produce sentimientos de impotencia en las estudiantes y limita sus posibilidades de resistencia ante el abuso de poder. Todo ello las hace vivir la educación científica desde una posición pasiva, sujeta a la autoridad y sin margen de acción para desarrollar sus habilidades creativas, base de la educación científica. Una estudiante de la carrera de psicología lo expone así:

“Me llegaron a tocar profesores terribles que decían: ‘tú no me caes tan bien y no te voy a poner diez te voy a poner ocho’ (...) Tuve un profesor que nos trataba mal a todos pero peor a las mujeres y un día nos regañó bien feo porque no hicimos las cosas como él quería, así que corrió a unos compañeros y muchos que no había corrido también se fueron, pero nosotras nos quedamos... y es que yo pensé: no tiene caso irnos, ni tampoco irse a quejar a la dirección ni nada, mejor hay que echarle ganas. Al final del semestre saqué ocho y el profe me dijo: ‘Lograste un buen promedio porque continuaste en la clase, aunque los regañé tú seguiste viniendo, muchos desertaron porque no les gustó que los regañara, pero tú te quedaste’... y pues sí, saqué ocho”

Ana

A diferencia de las prácticas anteriores cuyos efectos nocivos suelen pasar desapercibidos para las estudiantes, el acoso sexual es identificado claramente y es vivido como una experiencia muy negativa que afecta sin duda su educación científica. Se trata de una práctica generalizada en las instituciones de educación superior, legitimada culturalmente, que encuentra sus condiciones de posibilidad en una estructura institucional vertical y jerárquica donde el poder que detenta el profesor como autoridad coloca a las estudiantes en una posición de vulnerabilidad. Sin recursos institucionales ni culturales para enfrentarlos, cuando se encuentran ante esta situación ellas optan alejarse de ese profesor, lo que en ocasiones implica abandonar proyectos de investigación en los que estaban

involucradas y que podrían contribuir significativamente a su educación científica. Este es el relato de una estudiante de ingeniería química.

“Estuve también con un profesor que tenía un proyecto muy interesante, pero ya no le di seguimiento porque tuve un conflicto con él... me echaba el can y a mí no me gustó. Al principio invitó a todo el grupo; nos lo vendió como servicio y proyecto a tesis, pero empecé a tener conflictos con él porque me abrazaba o me decía -mi amor-, y a mí la verdad no me parece. Al principio, le daba el avión, pero de repente me cargaba el trabajo a mí, me regañaba muy feo y no me terminó de parecer [así que me fui] Ya no regresé.”

Gina

El currículum oculto de género también opera mediante las estrategias didácticas utilizadas en la educación científica, pues estas estrategias suelen estar pensadas desde las necesidades e intereses de aprendizaje del mundo masculino, un mundo donde los conocimientos no requieren de un contexto que le dé sentido y donde se privilegia la aplicación rigurosa de la regla. Se trata de una estrategia que dificulta el aprendizaje de las chicas porque no responde a sus necesidades de aprendizaje; ellas requieren darle un sentido al conocimiento y ubicarlo en un contexto. Especialmente en asignaturas como las matemáticas, que además de tener un elevado nivel de abstracción, suelen ser impartidas en su mayoría por varones, las alumnas manifiestan tener enormes dificultades en su aprendizaje. A ellas no les basta con la aplicación llana de la regla, sino que requieren entender el cómo y para qué de lo que están haciendo para lograr apropiarse de ese conocimiento. Así lo podemos apreciar en este relato de una estudiante de psicología:

“Sí se me dificulta estadística, no porque sea difícil, sino porque yo realmente las experiencias que tuve en las materias de matemáticas pues no fueron tan.... gratas, por ejemplo, yo siempre preguntaba por qué o de qué nos sirve utilizar tal concepto y el profesor era a de: ‘no te voy a contestar eso, o sea, enfócate a hacerlo y ya’. Tenía un profesor que yo le preguntaba, pero ¿por qué o para qué nos sirve tal cosa? y él se me quedaba viendo y me decía: ‘pues, no sé si te sirva de algo pero lo tienes que hacer para pasar la materia’... y yo me quedaba así de, pero... o sea, si yo no sé por qué o para qué, no me funciona”

Paulina

Eso no significa que todos los profesores varones utilicen las mismas prácticas pedagógicas rígidas y descontextualizadas, de hecho, cuando algunos modifican esas estrategias y flexibilizan sus recursos pedagógicos adecuándolos a los intereses de sus alumnas, logran un mejor aprendizaje en ellas. Como lo narra una estudiante de biología:

“Por ejemplo mi maestro de matemáticas, él es muy bonito, te digo que a mí no se me dan, entonces él decía – a ver ¿qué les gusta hacer?- entonces a mí me gusta la fotografía, entonces el profesor hacía cosas que relacionaran la biología con la fotografía para que le entendiera”

Violeta

Lo mismo ocurre cuando la educación científica está a cargo de docentes mujeres quienes suelen utilizar estrategias didácticas que son más compatibles con la forma de pensar de las chicas y a establecer relaciones docente-alumna que beneficia a sus alumnas, incluso a sus estudiantes varones. Sin embargo, cuando las profesoras asumen las mismas prácticas didácticas despersonalizadas y descontextualizadas de los profesores, ello también incide negativamente en el aprendizaje de sus alumnas. Pero a decir de las entrevistadas, es más frecuente que las profesoras desarrollen estrategias didácticas que hacen más comprensible para las alumnas la materia que imparten, que presten mayor atención a sus estudiantes y estén dispuestas a resolver las inquietudes que surgen en sus clases. Una estudiante de químico-fármaco-biología lo expone así:

“Siento que las maestras que me han tocado en su mayoría son organizadas, por alguna razón, o sea, como que te saben llevar muy bien pasito por pasito y eso como que siempre me ha gustado... pienso que las maestras son más accesibles para resolver tus dudas y es más fácil que te ubiquen, como que los maestros no son mucho de ubicar al alumno y siempre veo que las maestras acaba la clase y se quedan un ratito ahí en el salón a esperar si alguien tiene dudas y los maestros a veces hasta se salen antes y así”

Lucero

Finalmente, otro de los mecanismos con que opera el currículum oculto de género lo pudimos encontrar en la noción de ciencia que se les transmite a las estudiantes de estas carreras. Todas coinciden en que su educación científica se basa en una noción positivista de la ciencia sustentada en los valores epistemológicos de neutralidad, objetividad y universalidad, valores que, como señala Maffía (2005), están asociados al mundo masculino y donde la subjetividad, la emoción o lo particular –vinculados al mundo de lo femenino- no forman parte de ese campo. Ello obliga a las estudiantes a apropiarse acríticamente de un modelo de conocimiento androcéntrico con el cual no siempre se identifican, o bien, a colocarse desde un no lugar de la ciencia para acercarse a otras dimensiones del proceso de conocimiento que resulten más afines a sus inquietudes. Así lo podemos apreciar en los relatos de estas dos estudiantes:

“Hacer ciencia es aplicar el método científico, aplicándolo es ya hacer ciencia... claro que siempre se nos dice que debemos ser objetivos... es bastante lógico, si lo hiciéramos de forma emocional y subjetiva no sería ciencia...”

Andrea (Q.F.B)

“El método [científico] que usamos conlleva una observación, una hipótesis y una conclusión, eso lo aprendemos en todos los artículos científicos y clases de metodología... pero para mí la ciencia es, es en principio una interrogación: ¿Por qué? ¿Cómo? ¿Cuándo? ¿Dónde?... también es... ¿Cómo se dice? mmm... como la iluminación podría decirlo, partir de algo muy evidente a aquello que no nos

imaginamos o que sólo nos podemos imaginar ¿no? creo que es más filosófico lo que dije porque no es como tan preciso ni tan exacto ehh... pero considero que tal vez el concepto de ciencia que nos han dado, de alguna forma es muy cuadrado y se queda en eso”

Frida (Biología)

A partir de estos relatos es posible identificar distintas formas con que opera el currículum oculto de género, pero es necesario enfatizar que no se trata de acciones individuales o aisladas, sino que todas ellas corresponden a un mismo sistema genérico que se recrea en las instituciones educativas desde diferentes aristas. Se trata, como dijera Bourdieu (2000), de un sistema objetivado en estructuras sociales que tienden a su reproducción, y subjetivado en estructuras mentales como formas de percepción, pensamiento y acción, que tienden a legitimarlo. Todo ello coloca a mujeres y varones (como colectivo) en distintas posiciones sociales y se traduce en marcadas asimetrías en los procesos educativos. Es decir, esas posiciones les dotan de poderes asimétricos, diferente acceso a recursos; posibilidades distintas para ocupar espacios privilegiados, y una valoración desigual a los actos de unas y otros.

Conclusiones

Las experiencias narradas por las estudiantes universitarias que participaron en este estudio, permitieron evidenciar el impacto negativo que tiene el currículum oculto de género en su educación científica. Éste se manifestó en relaciones docente-alumna que las coloca material y simbólicamente en una posición de subalternidad como estudiantes y como sujetos cognoscentes; en estrategias didácticas en la enseñanza de la ciencia con marcados sesgos de género; y en una noción androcéntrica de la ciencia que dificulta su apropiación del conocimiento científico. Así, la escuela se convierte en una de las instituciones sociales que reproduce material y simbólicamente posiciones asimétricas que colocan en desventaja a las alumnas. Al ejercer prácticas pedagógicas que hacen ver y sentir a las estudiantes como incapaces; al premiar su obediencia y castigar su desafío al autoritarismo docente; al normalizar el acoso sexual en los espacios escolares y dejar en ellas la responsabilidad individual de enfrentarlo, las instituciones educativas contribuyen activamente a la reproducción de ese orden que obstruye la educación científica de las estudiantes.

Vale la pena señalar que las alumnas no son sujetos pasivos de esos procesos, ellas recurren a los recursos que tienen a su alcance para superar los escollos que encuentran en su camino. Se alejan de los profesores que las acosan, intensifican sus habilidades de estudio, buscan apoyo de compañeros, docentes o familiares para compensar las deficiencias en su formación educativa. Con ello, logran enfrentar los desafíos que encuentran en su educación universitaria, pero al tratarse de acciones individuales que además no cuestionan la legitimidad de tales actos, no logran trastocar las estructuras que mantienen el sistema.

Mención especial merece el tema de la noción de ciencia que se les transmite, porque ésta estructura una visión de la realidad, de la verdad y el conocimiento eminentemente androcéntrica.

Sustentada en rígidos valores epistémicos de objetividad, racionalidad, neutralidad y universalidad como los únicos científicamente válidos, esta perspectiva de la ciencia se constituye en el eje de su educación científica. La epistemología feminista ha aportado suficiente evidencia para desestabilizar las pretensiones universalistas de tales fundamentos (Sánchez, 1999:161) y refutar su tesis central de que la ciencia es objetiva, políticamente neutra y ciega a cualquier diferencia social o cultural ya que las teorías científicas son universales. Cuestiona la generalización de la mirada masculina como único modelo para la explicación de la realidad, porque desde ahí se deslegitiman los saberes producidos por las mujeres, se ignora el papel de los contextos culturales en la producción científica y se desconoce la importancia de las dimensiones consideradas “femeninas” en la construcción del conocimiento científico. Más aun, sostiene que una noción de ciencia que omita el vínculo ineludible entre razón y emoción, cuerpo y mente, objetivo y subjetivo, será siempre parcial e insuficiente.

Recientemente, algunas de estas ideas han sido retomadas fuera del campo feminista para explicar procesos cognitivos desde las neurociencias. A partir de las investigaciones realizadas por Damasio (1994), quien mostró cómo la razón, al igual que casi todos los procesos mentales, está “encarnada” en el cuerpo, es decir, que las emociones no sólo no son la antítesis de la razón sino que tienen una enorme influencia en qué y cómo se razona, se empezó a reconocer la importancia de un modelo más integral de conocimiento. Estos estudios han tenido gran impacto en la investigación educativa, especialmente en las propuestas de nuevas pedagogías para la educación científica (Pozo, 2017), pues se ha hecho evidente que uno de los mayores obstáculos para el aprendizaje de la ciencia es precisamente los modelos pedagógicos que prescinden del cuerpo, la emoción y la subjetividad. A pesar de que estas nuevas propuestas no profundizan en los valores epistemológicos subyacentes a la educación científica y omiten la perspectiva de género, coinciden con las teorías feministas en la necesidad de transformar ciertos recursos pedagógicos en la enseñanza de la ciencia que tomen en cuenta todas aquellas dimensiones consideradas “femeninas” y que durante mucho tiempo fueron excluidas de la versión dominante de la ciencia. Ello sin duda representa un avance para mejorar la educación científica de las estudiantes y para desarrollar modelos pedagógicos más incluyentes en la enseñanza de la ciencia.

Notas

Esta investigación forma parte del proyecto PAPIIT IN302316 financiado por DGAPA-UNAM a quien se agradece su apoyo.

Referencias

- Bonder, Gloria (2014). El enfoque de género en el ADN de la educación científico-tecnológica: propuestas para la transformación educativa en y para la Sociedad del Conocimiento. New York: Naciones Unidas.
- Bourdieu, Pierre (2000). La Dominación Masculina. Barcelona: Anagrama
- Damasio, Antonio (2005). El error de Descartes. La emotividad, el razonamiento y el cerebro humano. Penguin. Primera Edición: 1994.
- ENWISE Conference (2005). Enlarging Europe with/for Women Scientists. Tallin, Estonia.
- ETAN, Informe. (2000). Science policies in the European Union: Promoting excellence through mainstreaming gender equality. European Commission. ETAN Expert Working group on Women and Science. Disponible en: <http://www.amit-es.org/etan.htm>.
- Graña, Francois (2006). Igualdad formal y sexismo real en la escuela mixta. Revista de Ciencias Sociales, Año XIX, No. 23, diciembre, pp. 63-74.
- Guevara, Elsa (2012). El Sueño de Hypatia. Las y los estudiantes de la UNAM ante la carrera científica, CEIICH-UNAM.
- Guevara, Elsa (2009). Desigualdad de género en la UNAM. Algunas experiencias del estudiantado. En Gandarilla, José, Julio Juárez y Rosa Ma. Mendoza (Coordinadores) Jornadas Anuales de Investigación 2008, CEIICH-UNAM, México.
- Maceira, Luz (2005). Investigación del currículo oculto en la Educación Superior: Alternativa para superar el sexismo en la escuela. Revista de Estudios de Género. La Ventana, Núm. 21, Universidad de Guadalajara.
- Maffía, Diana. (2005). Epistemología feminista: por otra inclusión de lo femenino en la ciencia. En Blazquez, Norma y Javier Flores Ciencia, tecnología y género en Iberoamérica. México: CEIICH-UNAM.
- Maffía, Diana. (2001). Conocimiento y subjetividad. En Pérez, Eulalia y Paloma Alcalá Ciencia y Género. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Manassero Ma. Antonia y Ángel Vázquez (2003). Los estudios de género y la enseñanza de la ciencia. Revista Educación Núm. 330, pp. 251-280.

- McLaren, Peter (2003) Raza, clase y género: por qué fallan los estudiantes en La vida en las escuelas. Una introducción a la pedagogía crítica en los fundamentos de la educación, México: Siglo XXI Editores, pp. 252-264
- Mingo, Araceli (2006). ¿Quién mordió la manzana? Sexo. Origen Social y Desempeño en la Universidad. México: CESU-PUEG-F.C.E.
- Nuño, Teresa (2000). Género y ciencia. La educación científica. Revista de Psicodidáctica, Núm. 9:183-214.
- OECD (2015). The ABC of Gender Equality in Education: Aptitude, Behavior, Confidence. Chapter 3: Girl's lack of self-confidence. PISA, OECD. Publishing.<http://dx.doi.org/10.1787/9789264229945>.
- Pozo, Juan Ignacio (2017). Aprender y enseñar ciencias desde el cuerpo: un enfoque experimental de la educación científica. Conferencia Inaugural del IX Congreso Iberoamericano de Educación Científica, 14 de marzo, Mendoza, Argentina.
- Sánchez, Dolores (1999). Androcentrismo en la ciencia. Una perspectiva desde el Análisis Crítico del Discurso. En Barral, María José; Magallón, Carmen; Miqueo, Consuelo y Sánchez, Ma. Dolores (Eds.), Interacciones ciencia y género. Discursos y prácticas científicas de mujeres. Barcelona: Icaria, Colección Antrazyt, pp. 161-184,